

ПОКАЗАТЕЛИ УГЛЕВОДНОГО ОБМЕНА И ГОРМОНАЛЬНОГО СТАТУСА У ДЕВУШЕК И ЖЕНЩИН С АНОВУЛЯЦИЕЙ И ОЖИРЕНИЕМ

Шматкова О.Н., Жукова Н.П.

*УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов
медицинский университет»*

УЗ «Больница скорой медицинской помощи»

Введение. Ожирение является одной из самых распространенных обменно-эндокринных патологий среди девушек-подростков и молодых женщин с нарушением овуляции и составляет по данным разных авторов от 27% до 58% у этого контингента лиц [2, 5]. Прогноз в отношении восстановления менструальной и репродуктивной функции у больных с избыточностью питания во многом зависит от своевременной диагностики различных форм данной патологии [3, 4].

Цель исследования: изучить особенности гормонального статуса и некоторых показателей углеводного обмена у девушек и женщин с нарушениями менструальной и репродуктивной функций в сочетании с ожирением.

Материалы и методы. Обследовано 104 девушки и женщины в возрасте от 15 до 40 лет, имеющих ожирение и различные нарушения менструальной и репродуктивной функций. Вторичная аменорея была выявлена у 6 (5,8%), олигоменорея - у 36 (34,6%), опсоменорея - у 12 (11,5%), меноррагия - у 12 (11,5%). Длительность нарушений менструальной функции составила $6,50 \pm 2,01$ лет. У 38

(36,5%) больных отмечено первичное или вторичное бесплодие. У 59 (56,7%) больных выявлено эхосонаграфические признаки синдрома поликистоза яичников. Повышенное гирсутое число было у 43 (41,3%) пациенток.

При обследовании больных обращали внимание на семейную предрасположенность к ожирению, наличие в прошлом и на момент обследования экстрагенитальной и гинекологической патологии, оценивали антропометрические показатели: рост, вес, объем талии (ОТ), объем бедер (ОБ). Индекс массы тела вычислялся по формуле $ИМТ = m/L^2$. Индекс массы тела > 25 расценивался как признак избыточного веса, $ИМТ > 30$ – ожирение, также определялся коэффициент ОТ/ОБ. Исследование уровней инсулина, эстрадиола, тестостерона, кортизола, пролактина (ПРЛ), фолликулостимулирующего (ФСГ), лютеинизирующего (ЛГ) и тиреотропного (ТТГ) гормонов плазмы крови проводилось с использованием стандартных наборов для радиоизотопного исследования (Беларусь).

Уровни гликемии оценивали по результатам пробы с однократной нагрузкой глюкозой (до нагрузки, через 30 мин, 1 час, 1,5 и 2 часа). Для интегральной оценки гликемических кривых использовали коэффициент Боудена и Рафальского [1]. Инсулинрезистентность выявляли по косвенным показателям (уровень базальной инсулинемии, индекс Саго, критерий Нота).

Результаты и обсуждение. В результате анализа данных истории развития и течения заболевания было установлено, что у 40 пациенток имелась семейная предрасположенность к ожирению. Так у 18 больных ожирением страдали оба родителя, у 15 – только мать, у 7 – отец. Традиционное питание всех обследованных девушек и женщин в большинстве случаев включало большое количество рафинированных углеводов, животных и растительных жиров с относительным ограничением белковых (особенно растительных) продуктов. Прием пищи в большинстве случаев осуществлялся большими порциями, часто поздним вечером, а иногда и ночью.

Антропометрические исследования позволили установить, что средний показатель индекса массы тела составил $33,4 \pm 2,9$ кг/м², ОТ – $102,2 \pm 2,5$ см, ОБ – $119,3 \pm 2,8$ см, коэффициент ОТ/ОБ – $0,86 \pm 0,03$. Из всех обследованных 78 (75,0%) женщин имели абдоминальный тип ожирения, а 26 (25,0%) – глютеофеморальный.

Избыточность питания была выявлена у 18 (17,3%) больных, ожирение I степени ($ИМТ 30-34,99$ кг/м²) – у 32 (30,8%), ожирение II

степени (ИМТ $-35-39,99 \text{ кг/м}^2$) - у 45 (43,3%) и ожирение III степени (ИМТ $>40 \text{ кг/м}^2$) - у 9 (8,7%) больных.

В результате анализа менструальной и репродуктивной функций, изучения течения заболевания, изучения тестов функциональной диагностики и гормонального статуса у всех больных была выявлена хроническая ановуляция.

У 78 пациенток с нарушением менструальной функции и бесплодием на фоне ожирения выявлялся достоверно ($P<0,01$) повышенный уровень лютеинизирующего и несколько сниженный уровень фолликулостимулирующего гормонов. При этом была установлена прямая корреляционная зависимость умеренной степени между уровнем ТТГ и ЛГ ($r=+0,64$) и обратная - между уровнем ТТГ и ФСГ ($r=-0,34$). Умеренная гиперпролактинемия выявлена у 43 пациенток независимо от вида нарушения менструальной функции и у 12 - с бесплодием. У большинства (44) этих больных отмечался также повышенный уровень ТТГ и сниженная концентрация ЛГ. Корреляционный анализ показал заметную степень прямой корреляционной зависимости между концентрацией ПРЛ и ТТГ ($r=+0,68$), а также умеренную степень обратной корреляции между уровнем ПРЛ и ЛГ ($r=-0,38$).

Изменение секреции половых стероидов было выявлено у всех обследованных пациенток, что проявлялось достоверно ($P<0,05$) более низкой концентрацией прогестерона, на фоне значительно повышенного уровня тестостерона ($2,3\pm0,02 \text{ мкг/л}$) у 38 (36,5%) больных и нормотестостеронемии у остальных обследованных. Достоверно повышенные уровни кортизола определялись у 27 (26,0%), а эстрадиола - у 25 (24,0%) пациенток. У 19 из 38 больных с олигоменореей уровень эстрадиола был достоверно ($P<0,01$) снижен. Критерий Нота у 23 больных был в пределах нормы ($2,34\pm0,03$), а у 81 составил в среднем $4,79\pm1,02$, что превышало нормальные значения почти в 1,6 раза и указывало на наличие инсулинрезистентности, что также подтверждал и индекс Саго, который составил в среднем $0,24\pm0,01$.

На фоне снижения массы тела в результате проведенного лечения (диетотерапия, ЛФК и медикаментозное лечение) у большинства (69) пациенток было достигнуто восстановление менструальной функции и нормализация уровней ЛГ и пролактина, эстрадиола, прогестерона, а также снижение уровня тестостерона, кортизола и индекса Нота, который составил $3,3\pm0,6$ ($P<0,05$).

Выводы. Таким образом, у подавляющего большинства девушек и женщин репродуктивного возраста, страдающих

нарушениями менструальной и репродуктивной функций в сочетании с ожирением, установлено снижение индекса инсулинрезистентности и нарушение продукции гонадотропных и половых гормонов, показатели которых нормализуются в процессе лечения, направленного на снижение веса.

Литература:

1. Камышников, В. С. Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике: в т. 2. / В. С. Камышников. – 2-е изд. – Мн.: Беларусь, 2002. – 463 с.
2. Копыток, А. В. Распространенность избыточной массы тела и ожирения среди женщин / А. В. Копыток // Медико-социальная экспертиза и реабилитация: сб. науч. ст.; под ред. В. Б. Смычка. – Мн., 1999. – С. 191-194.
3. Ожирение у подростков / Ю. И. Строев [и др.]. – СПб: «ЭЛБИ-СПб», 2003 – 216 с.
4. Reaven, G. M. Pathophysiology of insulin resistance in human disease / G. M. Reaven // Physiological Reviews, 1995. – Vol.75. – N 3. – P. 473 – 486.
5. Franks, S. Polycystic Ovary Syndrome / S. Franks // N. Engl. J. Med., 1995. – Vol. 333, N 13. – P. 853-861